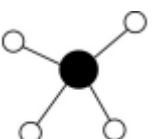
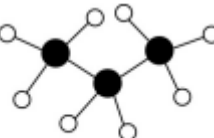


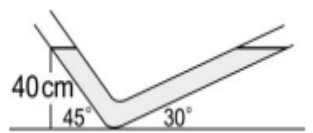
慈文國中八年級自然補考題庫

- (甲)有機化合物都含碳 (乙)含碳的化合物都是有機化合物 (丙)無機化合物都不含碳 (丁)不含碳的化合物都是無機化合物，以上敘述正確的是
(A)甲丙 (B)乙丁 (C)乙丙 (D)甲丁。
- 某有機化合物在空氣中燃燒時生成水和二氧化碳，表示該化合物含有下列何種物質？
(A)水和二氧化碳(B)氧和碳(C)碳和氫(D)氫和氧。
- 欲檢驗有機化合物中含有碳及氫，則需要的試料有哪些？
(甲)石蕊試紙 (乙)澄清石灰水 (丙)酚紅指示劑 (丁)氯化亞鈷試紙。
(A)(甲)(乙) (B)(丙)(丁) (C)(甲)(丙) (D)(乙)(丁)。
- 有機化合物的主要成分元素為下列何者？
(A) O 及 H (B) H 及 S
(C) C 及 H (D) C 及 P。
- 以下何者不是有機化合物？
(A)二氧化碳 (B)尿素 (C)甲烷 (D)葡萄糖。
- 將竹筴隔絕空氣加熱分解的過程，稱為
(A)分餾 (B)乾餾 (C)蒸餾 (D)結晶。
- 關於有機化合物的敘述，下列何者錯誤？
(A)生物體內亦有無機化合物的存在
(B)有機化合物不一定需由生物體中取得
(C)我們 所吃的食物大多屬於有機化合物
(D)尿素不是由生物體中獲得，所以不是有機化合物。
- 若●為碳原子，○為氫原子，◎為氧原子；則下列何者為丙烷的分子模型？
(A)  (B) 
(C)  (D) 
- 液化石油氣的主成分是：
(A)甲烷 (B)乙烷 (C)丙烷 (D)戊烷
- 醣類又稱碳水化合物，若將濃硫酸滴在醣類物質上，會呈何種顏色？ (A)白色 (B)黑色 (C)黃色 (D)藍色
- 假酒事件頻傳，常導致消費者誤食而失明或喪命，這是因為假酒中含有下列何種成分？
(A)甲醇 (B)乙醇 (C)丙醇 (D)丁醇。
- 日常生活中用來炸豬排、炸鹽酥雞的油，是屬於哪一類？
(A)酯類 (B)酸類 (C)醇類 (D)烷類。
- 下列何者為有機化合物，也為電解質？
(A)碳酸氫鈉 (B)鹽酸 (C)乙酸 (D)乙醇。
- 我們之所以可以聞到花果的香味，主要是因為花果中含有下列哪一種物質的緣故？
(A)烴類 (B)有機酸類 (C)醇類 (D)酯類。
- 下列何者不是烴類的性質？
(A)易溶於水
(B)碳數少的烴在常溫時大多數是氣體
(C)碳數多的烴在常溫時大都是液體，甚至是固體
(D)在空氣中完全燃燒的產物為 CO_2 和 H_2O 。

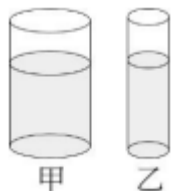
- 下列哪一項因素會影響有機化合物的性質？
甲.組成元素的種類；乙.組成元素的個數；丙.組成元素的排列方式；丁.組成元素的來源
(A)只有甲 (B)只有甲、乙 (C)甲、乙、丙 (D)全部。
- 下列何者為醇類所具備的特性？
(A)含有 $-\text{COOH}$ 原子團
(B)組成元素僅為 C、H
(C)在水中可以解離出 OH^-
(D)水溶液呈中性。
- 有關石油的敘述，下列何者錯誤？
(A)原油是一種深色黏稠的液體
(B)石油和天然氣的主要成分是由碳、氫和氧所形成的化合物
(C)石油是混合物
(D)汽油是石油分餾之後的產品。
- 聚乙烯(PE)材質的保鮮膜與聚氯乙烯(PVC)材質的雨衣，都含有下列哪一種元素？
(A)碳(B)硫(C)氧(D)氮
- 一般常利用燃燒法來辨別布料是何種纖維製成的，小明取聚酯纖維、毛料、棉布三種纖維作實驗，則燃燒後沒有臭味且殘渣最少的是：
(A)聚酯纖維(B)毛料(C)棉布(D)三者皆是
- 下列各物何者不是聚合物？
(A)澱粉(B)葡萄糖(C)耐綸(D)保利龍
- 下列各物質中，何者不是聚合物？
(A)變性酒精中所含的甲醇
(B)雞蛋中所含的蛋白質
(C)薯條中所含的澱粉
(D)輪胎中所含的橡膠
- 下列有關於聚合物的敘述何者錯誤？
(A)蛋白質是由胺基酸聚合而成
(B)澱粉是由醣類分子聚合而成
(C)纖維素是由醣類分子聚合而成
(D)油脂也是一種聚合物
- 下列有關聚合物的敘述，何者錯誤？
(A)聚合物通常是指由數千至數十萬個原子組成的巨大分子
(B)纖維素是由很多葡萄糖分子形成的聚合物
(C)保麗龍為一種合成聚合物，不溶於水
(D)熱固性塑膠加熱可熔化，冷卻後成形，具可塑性。
- 下列何者是天然聚合物？
(A)耐綸(B)聚乙烯(C)纖維素(D)聚氯乙烯
- 下列各種家庭廢棄物中，何者可用來作為製造肥皂的主要原料？
(A)食醋 (B)廢紙 (C)回鍋油 (D)吃剩的米飯。
- 湘湘欲製造肥皂，她需要哪些原料？
(A)脂肪、硫酸 (B)脂肪、氫氧化鈉
(C)冰醋酸、乙醇 (D)蛋白質、硝酸。
- 加入飽和食鹽水，使肥皂與甘油分離的過程稱為下列何者？(A)溶解 (B)鹽析 (C)加熱 (D)催化。
- 下列物質中，何者不是聚合物？
(A)澱粉 (B)肥皂 (C)保麗龍 (D)聚乙烯 (PE)。

- 30.清潔劑的去汙原理，下列何者敘述正確？
 (A)肥皂分子的親油端會把油汙牽入水中，使油汙和衣物分離
 (B)肥皂分子的親水端會吸附 在油汙裡面，使油汙被許多肥皂分子包圍
 (C)親水端是帶電的原子團
 (D)洗衣粉和肥皂的 去汙原理完全不同。
- 31.下列那些現象，可說明有力作用在物體上？
 (甲)電燈泡通電流而發亮
 (乙)坐在球上，球變扁了
 (丙)因為感冒而聞不出香或臭
 (丁)滾動的球慢慢停止
 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)丙丁
- 32.觀察下列各種現象，物體沒有接觸而有力的作用者為下列何者？
 (甲)彈弓射出石塊
 (乙)鐵粉分布在磁鐵四周
 (丙)月球繞地球旋轉
 (丁)推開門
 (戊)兩人相撞而跌倒。
 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊
- 33.質量皆 1 公斤，下列何物受到地球引力最大？
 (A)棉花 (B)鐵塊 (C)木塊 (D)以上皆相同
- 34.用手拉橡皮筋使其伸長時，橡皮筋亦有力作用於手，這種作用於手的力叫做
 (A)萬有引力(B)彈力(C)摩擦力(D)靜電力。
- 35.彈簧(在彈性限度內)掛上 5 個 20 公克砝碼時，伸長量為 10 公分。若取下一個砝碼則伸長量為
 (A)8 公分(B)6 公分(C)4 公分(D)2 公分。
36. 一懸掛著的彈簧原長為 15 公分，在彈性限度內，每增 0.5 公斤重量時彈簧增長 1 公分，若彈簧下端共懸掛 2 公斤重物，則彈簧全長應為多少公分？
 (A)16(B)17(C)18(D)19。
- 37.在彈性限度內，若地球上 20 公克重的外力可使某彈簧伸長 6 公分，則月球上 20 公克重的外力可使某彈簧伸長
 (A)1(B)6(C)12(D)36公分。
38. 如右圖，將 4 kg 的物體放在水平的地板上，施以 0.5 kgw 的水平推力， 若此物體靜止不動，則物體所受的摩擦力為：
 (A)0.5 kgw (B)3.5 kgw (C)4 kgw (D)4.5 kgw。
- 39.現實生活中摩擦力總是如影隨形，下列哪一項應用不能減少摩擦力？
 (A)門軸添加的潤滑油
 (B)鋼珠筆的圓珠筆芯
 (C)鉛筆的石墨筆芯
 (D)直排輪軸承的滾珠。
- 40.有一本書靜置在水平桌面上，若是施以 20 gw 的水平推力，書依然靜止不動，則下列有關 這本書受力的敘述何者正確？
 (A)合力為 20 gw
 (B)摩擦力為 20 gw
 (C)摩擦力大於 20 gw
 (D)水平推力與摩擦力互為作用力與反作用力。

- 41.車子的玻璃窗上，常可看見一些可愛的玩偶掛在上面，玩偶上的塑膠吸盤主要是利用哪一 種力量緊貼玻璃？
 (A)空氣浮力 (B)萬有引力 (C)大氣壓力 (D)靜電力。
- 42.在 1 atm 下，托里切利實驗的玻璃管半徑是 1 cm，當玻璃管半徑為 2 cm 時，水銀柱高將為多少 cm？
 (A)152 (B)76 (C)38 (D)19。
- 43.馬德堡半球試驗當初使用的是直徑 36 公分的金屬半球，抽真空後，每邊需 8 匹馬才能將半球分開，若當初使用的是直徑 18 公分的金屬半球，抽真空後，欲將半球分開，每邊所需的馬匹數會？
 (A)少於 8 匹 (B)多於 8 匹 (C)仍等於 8 匹 (D)無法判斷。
- 44.下列有關壓力的敘述，何者正確？
 (A)壓力是指物體在單位面積上所受垂直方向的作用力
 (B)靜止液體的壓力與深度成反比
 (C)相同重量的物體置於桌面上，對桌面所施的壓力相同
 (D)「水往低處流」的現象為大 氣壓力的作用。
45. 由左管注入水如右圖，當左管高度為 40 cm 時，則右管的高度為 多少 cm？
 (A)50 (B)40 (C)20 (D)30。



- 46.如右圖，甲、乙兩圓柱形容器之底面積比為 3：1，分別裝有深度相等的酒精時，則甲、乙兩容器底面所承受液體的壓力大小關係為：
 (A)甲 < 乙 (B)甲 = 乙 (C)甲 > 乙 (D)無法比較。



- 47.如右圖，圖釘的釘帽很大，其目的是：



- (A)減少手指所受的總力
 (B)增加手指所受的壓力
 (C)增加釘帽所受的壓力
 (D)減少手指所受的壓力。
- 48.日常生活中有些工具是為了增加壓力強度，有些則是為了減少壓力強度，下列何者是為了 減少壓力強度而設計？
 (A)溜冰鞋上的裝置單刃冰刀
 (B)弓箭的箭頭很尖
 (C)大型貨櫃車裝有許多的車輪
 (D) 菜刀鈍了，磨一磨就鋒利了。
- 49.下列有關帕斯卡原理的敘述，何者正確？
 (A)將裝水的容器斜放，當水靜止時，水面會維持水平
 (B)將裝滿水的廣口瓶蓋上塑膠片 後倒轉，塑膠片不會掉落，水也不會流出
 (C)在密閉容器中的液體，當某一部分被加壓 時，此壓力會以同樣大小傳到液體各部分
 (D)液體深度愈深，液壓愈大。
- 50.一物體質量 100 g 放入水中重 60 gw，則該物體在水中的浮力是多少？
 (A)40 gw (B)60 gw (C)100 gw (D)200 gw。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	D	C	A	B	D	C	C	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	C	D	A	C	D	B	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	D	D	C	C	B	B	B	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	B	D	B	A	D	B	A	C	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	B	A	A	B	B	D	C	C	A